

Kögler, Kristina; Wuttke, Eveline

## Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen

*Faßhauer, Uwe [Hrsg.]; Fürstenau, Bärbel [Hrsg.]; Wuttke, Eveline [Hrsg.]: Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung. Opladen [u.a.] : Verlag Barbara Budrich 2012, S. 75-87. - (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE))*



### Quellenangabe/ Reference:

Kögler, Kristina; Wuttke, Eveline: Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen - In: Faßhauer, Uwe [Hrsg.]; Fürstenau, Bärbel [Hrsg.]; Wuttke, Eveline [Hrsg.]: Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung. Opladen [u.a.] : Verlag Barbara Budrich 2012, S. 75-87 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-71084 - DOI: 10.25656/01:7108

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-71084>

<https://doi.org/10.25656/01:7108>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der:

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung

Schriftenreihe der Sektion  
Berufs- und Wirtschaftspädagogik  
der Deutschen Gesellschaft für  
Erziehungswissenschaft (DGfE)

Uwe Faßhauer  
Bärbel Fürstenau  
Eveline Wuttke (Hrsg.)

Berufs- und wirtschaftspädagogische  
Analysen – aktuelle Forschungen  
zur beruflichen Bildung

Verlag Barbara Budrich  
Opladen • Berlin • Toronto 2012

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2012 Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin & Toronto  
[www.budrich-verlag.de](http://www.budrich-verlag.de)

**ISBN 978-3-8474-0007-3 (Paperback)**  
eISBN 978-3-86649-549-4 (eBook)  
DOI 10.3224/84740007

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: bettina lehfeldt graphic design, Kleinmachnow  
Typographisches Lektorat: Ulrike Weingärtner, Textakzente, Gründau  
Druck: paper & tinta, Warschau

Vorwort .....	9
---------------	---

## **Teil I: Disziplinäre Reflexionen**

*Rolf Dubs*

Überlegungen zum Impact pädagogischer Forschungen .....	11
---	----

*Uwe Elsholz*

Betriebliche Weiterbildung als interdisziplinäres Forschungsfeld – Annäherung an eine berufs- und wirtschaftspädagogische Perspektive .....	25
---	----

*Georg Tafner*

Reflexive Wirtschaftspädagogik: Wie Ethik, Neo-Institutionalismus und Europädagogik neue Perspektiven eröffnen könnten .....	35
--	----

## **Teil II: Lehr-/Lernforschung in der beruflichen Bildung**

*Markus Ammann*

Betriebspraktika unter dem Aspekt der Arbeitszufriedenheit – eine kritische Auseinandersetzung .....	47
---	----

*Carmela Aprea et al*

Digitale Technologien als Tools zur Förderung der Konnektivität des Lernens in Schule und Betrieb .....	61
--	----

*Kristina Kögler, Eveline Wuttke*

Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen .....	75
--	----

*Jeannine Ryssel*

Die Lernwirksamkeit von einfachem und elaboriertem Feedback in Verbindung mit dem Erstellen von Concept Maps im Planspielunterricht .....	89
---	----

### **Teil III: Professionalisierung des Personals in der beruflichen Bildung**

*Alexandra Dehmel*

Lehrerausbildung für den berufsbildenden Bereich in Deutschland und England – ausgewählte Ergebnisse einer komparativen Studie .....	103
--	-----

*Stephan Kösel*

Triadengespräche zur Rekonstruktion didaktischer Überzeugungen als Bestandteil berufspädagogischer Professionalität .....	115
---	-----

*Birgit Lehmann*

Entwicklung eines Instruments zur Erfassung unterrichtsbezogener Metaphern .....	127
--	-----

*Sandra Trost*

Erfolgreich Studieren – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung studienbezogener Selbstregulationsprozesse .....	141
--	-----

### **Teil IV: Berufliche Qualifizierung und Weiterbildung**

*Julia K. Müller, Rita Meyer*

Lernen und Arbeiten in Balance? Vereinbarkeitsstrategien von Beschäftigten in wissensintensiven Branchen .....	153
--	-----

*Franz Kaiser*

Was kennzeichnet Kaufleute? – Ihr berufliches Denken und Handeln aus historischer, soziologischer und ordnungspolitischer Perspektive ..... 165

*Petra F. Köster*

Kompetenzentwicklung und organisationale Veränderung am Beispiel von Festivalveranstaltern ..... 179

*Martin Kröll*

Karrieren und Weiterbildung von Ingenieuren ..... 191

*Lars Windelband, Georg Spöttl*

Diffusion von Technologien in die Facharbeit und deren Konsequenzen für die Qualifizierung am Beispiel des „Internet der Dinge“ ..... 205

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren ..... 221



# Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen

*Kristina Kögler, Eveline Wuttke*

## 1. Problemstellung

Langeweile – ob im Alltag oder im Unterricht – hat jeder schon erlebt. Besonders im Unterricht scheint sie allerdings ein Problem zu sein. Sucht man beispielsweise in Chat-Foren nach „Langeweile im Unterricht“ findet man unzählige Hinweise wie diese erlebt wird und hunderte von Tipps, wie ihr zu begegnen sei. Und will man Treffer in Suchmaschinen als Gradmesser für die Aktualität von Themen sehen, ist Langeweile im Unterricht in der Tat ein zentrales Problem (weit über 200.000 Nennungen).

Erstaunlicherweise zeigt ein Blick auf die berufs- und wirtschaftspädagogische Forschung noch wenig Erhellendes zum Thema Langeweile. Aus Studien in anderen Domänen weiß man allerdings, dass häufig ein mittleres bis hohes Ausmaß an Langeweile im Unterricht zu finden ist. Schüler langweilen sich nach eigenen Angaben 30% bis 60% der Unterrichtszeit (vgl. Larson & Richards 1991; Götz, Frenzel & Pekrun 2007). Potentiell negative Folgen von Langeweile sind u.a. geringe Schulzufriedenheit, Abfall der Leistungsmotivation und des positiven emotionalen Befindens, Beeinträchtigung des schulischen Erfolgs und Absentismus bis hin zu Schulabbruch (Hill & Perkins 1985; Götz et al. 2007). Bei der Entstehung von Langeweile spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, insbesondere scheinen aber situationale Determinanten zentral zu sein. Dazu zählen Monotonie in der Unterrichtsgestaltung, das Ausmaß der Lehrerredezeit und auch Unterrichtsinhalte (z.B. Hill & Perkins 1985; Götz, Frenzel & Haag 2006; Wuttke 2008). Diese situationalen Determinanten sind auch in der beruflichen Bildung neuralgisch, vor allem zum Rechnungswesenunterricht. Aus neueren Studien ist bekannt, dass dort häufig Methodenmonismus und eine starke Schemaorientierung vorherrschen (Seifried 2009). Interessant ist deshalb die Frage, inwiefern Rechnungswesenunterricht eine besondere Anfälligkeit für methodische Monotonie und damit für Schülerlangeweile besitzt.

Zu den bereits genannten Erkenntnisdefiziten im Bereich der beruflichen Bildung kommt noch hinzu, dass prozessorientierte Forschungszugänge insgesamt weitgehend fehlen (zum Forschungsstand s. Lohrmann 2008a, b; Wuttke 2010). Die dem vorliegenden Beitrag zugrundeliegende Studie setzt sich deshalb zum Ziel, die methodische Gestaltung von Rechnungswesen-

unterricht und das in diesem Unterricht vorzufindende Langeweileaufkommen prozessanalytisch zu untersuchen.

## **2. Das Langeweilekonstrukt und die Bedeutung methodischer Abwechslung im Unterricht**

### *2.1 Zum Stand der Langeweileforschung*

Versucht man Langeweile begrifflich zu fassen, wird schnell deutlich, dass es weder eine eindeutige Begriffsbestimmung noch eine tragfähige theoretische Basis gibt. Häufig wird Langeweile als negativ beschrieben, wenn auch durchaus positive Begleiterscheinungen (z.B. Reflexion und Entspannung, Harris 2000; Handelsinitiiierung, Vodanovich 2003; Selbstreflexion, Seib & Vodanovich 1998) und Folgen (Kreativität, die aus der „langweiligen“ Inkubationszeit heraus entsteht, Kast 2003; Schomäcker 2011) diskutiert werden. Eingeordnet wird sie als Emotion, der definitorische Minimalkonsens scheint zu sein, dass bei Langeweile subjektiv Zeitdilatation wahrgenommen und sie als verhältnismäßig negativ erlebt wird (Götz 2004; Pekrun 2006). Verglichen mit anderen Emotionen ist untypisch, dass sonst die Intensität sowohl positiver als auch negativer Emotionen mit zunehmender Wichtigkeit einer Situation zunimmt, bei Langeweile aber sinkt (Götz et al. 2007). Bei Langeweile handelt es sich zusammenfassend um ein affektives Erleben, das von negativer Valenz („unangenehmes Gefühl“), Mangel an Interesse und Stimulation sowie meist niedrigem physiologischen Arousal geprägt ist (Mikulas & Vodanovich 1993). Zudem möchte man die Langeweile erzeugende Situation durch behaviorale (nach Hause gehen) oder mentale Flucht (z.B. Tagträume) verlassen (Götz & Frenzel 2006; Johnstone & Scherer 2000; Wuttke 2008).

Bezüglich der Ursachen von Langeweile im Unterricht existieren international drei Modelle<sup>1</sup>. In diesen werden neben subjektiv erlebter Kontrolle von Situationen und Valenzen von Lernen und Leistung bzw. des jeweiligen Faches, die eher der Person des Lernenden zuzuordnen sind<sup>2</sup>, vor allem schulische Umweltfaktoren angeführt (Ausmaß an Kompetenzunterstützung,

---

1 Das sozialkognitive Modell der Entwicklung von Lern- und Leistungseemotionen (Pekrun 2000, 2006), ein situationsunspezifisches Modell von Hill und Perkins (1985) und ein nicht näher benanntes Modell von Robinson (1975).

2 Solche Persönlichkeitsmerkmale scheinen dafür verantwortlich zu sein, dass Menschen sich bei gleichen situativen Gegebenheit unterschiedlich schnell langweilen, d.h. unterschiedlich „anfällig“ sind für Langeweile (vgl. O’Hanlon 1981). Auch die Passung von Umwelt- und Personmerkmalen wurde häufig im Hinblick auf ein für Lern- und Leistungsprozesse optimales Level an Arousal bzw. Stimulation thematisiert (Hamilton 1981; Larson & Richards 1991; O’Hanlon 1981). Derartige Passungen spielen auch für Flow-Erleben eine zentrale

Leistungs- und Zielstrukturen, vgl. Pekrun 2000, 2006; monotone Situationen, Freiheitsgrade in einer Situation, Möglichkeiten eines Aufgabenwechsels, vgl. Hill & Perkins 1985; monotoner Unterricht, Lehrer und Peers, vgl. Robinson 1975). Ähnliche Ursachen findet man in weiterer einschlägiger Literatur, ohne dass diese in Modelle eingebunden wären (Monotonie, repetitive Tätigkeiten, inadäquate Stimulation durch die Außenwelt, äußerer Zwang, vgl. Geiwitz 1966; Smith 1981; Vodanovich & Kass 1990).

Befunde aus aktuellen Studien zeigen, dass die Unterrichtsgestaltung eine zentrale Quelle für Langeweilerleben sein kann (Daschmann, Goetz & Stupnisky 2011). Werden Schüler gebeten, sich eine besonders langweilige Stunde zu vergegenwärtigen, dann beziehen sie sich überzufällig häufig auf eine Stunde, in der lehrerzentrierter Frontalunterricht durchgeführt wurde (Götz et al. 2007; Wuttke 2008). Langeweile kann in solchen Stunden sowohl durch Unterforderung als auch durch Überforderung entstehen (vgl. Sparfeldt, Buch, Kolender & Rost 2011).

## *2.2 Methodische Gestaltung des Unterrichts*

Betrachtet man die Unterrichtspraxis im Rechnungswesenunterricht, werden einige Schwachstellen und Grenzen deutlich, die sich insbesondere auch auf das Erleben von Langeweile durchschlagen könnten. An dieser Stelle soll die fachdidaktisch-curriculare Komponente ausgeklammert bleiben (s. dazu Seifried 2009), fachdidaktisch-methodisch ist die lehrerzentrierte und in kleine Lernschritte gegliederte Vorgehensweise im Rechnungswesen als problematisch einzustufen (Reinisch 1981; Reimers 1990; Tramm, Hinrichs & Langenheim 1996; Seifried 2009). Grundsätzlich, d.h. nicht nur im Rechnungswesenunterricht, scheint in der Unterrichtsgestaltung eine „methodische Monostruktur“ vorzuherrschen (Hage et al. 1985; Pätzold et al. 2003; Seifried 2009).

In der einschlägigen didaktisch-methodischen Literatur wird dagegen häufig lapidar auf die Notwendigkeit des Methodenwechsels verwiesen, wie das Zitat „die beste Methode ist der Methodenwechsel“ (Tütermann 1975: 176) veranschaulicht. Schon lange ist allerdings bekannt, dass der Wechsel alleine nicht zielführend ist, denn Dynamik in der Unterrichtsmethodik erzeugt ein Spannungsfeld aus Anregung *und* Unruhe. So führte die Suche nach dem „optimalen Variationswert“ (Dauenhauer 1970) nicht zu generalisierbaren Resultaten.

---

Rolle, welches Csikszentmihalyi (1975) als das „Gegenteil“ von Langeweile bezeichnet. Langeweile sollte entstehen, wenn die Passung nicht gegeben ist, v.a. wenn die Umwelt stark unterfordert (zur Langeweile aus Über- und Unterforderung s. auch Sparfeldt, Buch, Kolender & Rost 2011).

Inwieweit methodische Wechsel und Methodenvielfalt mit Langeweile zusammenhängen, soll im weiteren Verlauf dieses Beitrags geklärt werden. Methodenvielfalt bezieht sich dabei auf methodische Grundformen (z.B. Klassengespräch, Einzelarbeit, Partnerarbeit oder Gruppenarbeit), didaktische Arbeitsphasen (z.B. Erarbeitung, Wiederholung, Zusammenfassung), Handlungsmuster (z.B. Lehrervortrag, Unterrichtsgespräch, Schülervortrag) und Inszenierungstechniken (vormachen, zeigen, abstrahieren).

### **3. Fragestellungen und Konzeption der Untersuchung**

Vor diesem theoretischen Hintergrund fokussiert der vorliegende Beitrag folgende Forschungsfragen zur Generierung erster Befunde für das beschriebene Problemfeld: (1) In welchem Ausmaß langweilen sich Lernende im Rechnungswesenunterricht? (2) Lassen sich didaktische Parameter in der Unterrichtsgestaltung identifizieren, die bei Abwechslungsarmut einen Zusammenhang zur Schülerlangeweile aufweisen?

Der empirische Zugang erfolgte im Rahmen einer prozessorientierten Videostudie in einer kaufmännischen Wirtschaftsschule in Franken. Zur Beobachtung der Unterrichtsprozesse im Fach Rechnungswesen wurden in vier Klassen (n=96 Lernende), davon zwei Notebookklassen, 32 Unterrichtsstunden videographiert, die Schüler-Schüler-Interaktion aufgezeichnet und das Unterrichtserleben von Lehrkräften und Lernenden in 7-minütiger Taktung mittels der Continuous-State-Sampling-Methodik (im Überblick Sembill, Seifried & Dreyer 2008) erfasst. Die Untersuchung lehnte sich bezüglich der Erhebung der Erlebensdaten in Grundzügen an vorangegangene Prozessanalysen im Bereich des Selbstorganisierten Lernens und der Subjektiven Theorien von Lehrpersonen an (Sembill, Wuttke, Seifried, Egloffstein & Rausch 2007; Seifried 2004; Seifried 2009): Es wurde für die verschiedenen Komponenten der emotionalen Befindlichkeit je ein kognitiv, emotional und motivational akzentuiertes Item eingesetzt. Darüber hinaus wurden spezifische Qualitäten des Zeiterlebens erhoben, das Item zur Schülerlangeweile lautete „Mir ist langweilig“. Die Lernenden waren alle 7 Minuten aufgefordert, die entsprechenden Items auf einer Skala von 0 bis 100 zu beantworten, so dass sich für jeden Lernenden im Untersuchungszeitraum ca. 50 Messzeitpunkte (MZP) ergeben. Die resultierende Datenlage ermöglicht sowohl Analysen des individuellen Erlebens (einschließlich der Wechselwirkungen zwischen Erlebensdimensionen und MZP) als auch die Kopplung mit Beobachtungsdaten aus dem Unterricht zur Ermittlung systematischer Zusammenhangsmuster (s. z.B. Wild 2003).

Die beteiligten Klassen wiesen hinsichtlich ihrer Altersstruktur sowie dem fachinhaltspezifischen Vorwissen in Rechnungswesen homogene Ein-

gangsvoraussetzungen auf. Bezüglich der Unterrichtsgestaltung wurden den Lehrkräften keine didaktischen Vorgaben im Sinne der Interventionsforschung gemacht. Die Beschreibung methodischer Parameter der Unterrichtsgestaltung wurde im Rahmen einer systematischen Videoanalyse mit der Software Videograph (Rimmele 2002, 2011) durchgeführt und auf Basis eines zehnhundertfünfzig Sekunden langen Kodierintervalls im Time-sampling-Verfahren kodiert. Die Kategorisierung sichtstruktureller Aspekte des Unterrichtsgeschehens berücksichtigte neben Sozialformen (Plenumsarbeit, Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Einzelarbeit) und Arbeitsphasen (Erarbeitung, Wiederholung, Sicherung) auch die Lehrerredezeit als methodisches Handlungsmuster; diese wurde allerdings mittels Event-Sampling festgestellt. Ungenutzte Zeiträume im Unterricht (z.B. für Unterbrechungen/Organisatorisches) wurden jeweils mit der Kategorie „Keine“ kodiert.

Die Operationalisierung von unterrichtsmethodischer Monotonie bzw. Abwechslungsarmut erfolgte vor dem Hintergrund der Erkenntnis, dass eine Festlegung auf starre Variationsmuster (z.B. im Sinne von zehnminütigen Methodenwechseln) im Hinblick auf Qualitätskriterien im Unterricht wenig Ziel führend ist. Es werden daher in einem ersten Zugriff zwei Facetten in den Blick genommen: (1) die maximale Länge eines methodisch konstanten Intervalls zwischen zwei Langeweile-Messzeitpunkten und (2) die relative Häufigkeit bestimmter didaktischer Kombinationen vor dem jeweiligen Messzeitpunkt.

## 4. Befunde

### *4.1 Ausmaß der Schülerlangeweile im Rechnungswesenunterricht*

Zur Feststellung des Ausmaßes an Schülerlangeweile im beobachteten Unterricht wurden in einem ersten Analyseschritt die durch die Lernenden angegebenen Absolutwerte aller Messzeitpunkte aggregiert und die Mittelwerte und Streuungen der einzelnen Klassen miteinander verglichen (9A:  $M=39.83$ ,  $SD=32.22$ ; 9B:  $M=49.16$ ,  $SD=34.14$ ; 9C:  $M=25.25$ ,  $SD=27.28$ ; 9D:  $M=41.56$ ,  $SD=30.69$ ). Die Mittelwertunterschiede zwischen den Klassen sind statistisch signifikant, es zeigt sich eine mittlere Effektstärke ( $F=122.13$ ,  $p=.000$ ,  $\eta^2=.074$ ), insbesondere die Klassen B und C fallen durch vergleichsweise deutlich höhere (Klasse B) bzw. geringere (Klasse C) Langeweilewerte auf. Die hohen Standardabweichungen deuten auf ausgeprägte intersubjektive Unterschiede und situative Einflüsse hin, so dass im Rahmen des weiteren Vorgehens aus Gründen der Vergleichbarkeit zunächst eine z-Standardisierung vorgenommen wird und darüber hinaus die Werte differenziert nach einzelnen Unterrichtsstunden betrachtet werden.

Eine erste einfache Klassierung der z-Werte in über- und unterdurchschnittliche Langeweilemessungen (überdurchschnittlich:  $> MW$ , unterdurchschnittlich:  $\leq MW$ ) und die Berechnung entsprechender Anteile ergibt für die vier Klassen ebenfalls ein recht heterogenes Bild: So bewegt sich der prozentuale Anteil überdurchschnittlicher Langeweilemessungen in einem Bereich von knapp unter 30% (Klasse C) bis nahezu 60% (Klasse B) (vgl. Tab. 1). Aufgrund der äquidistanten Messzeitpunkte lässt sich dieses Ergebnis als prozentualer Anteil an der Unterrichtszeit auffassen, d.h. in Klasse B langweilen sich die Lernenden in nahezu 60% der beobachteten Unterrichtszeit.

*Tabelle 1: Über- und unterdurchschnittliche Langeweilemessungen*

<b>Klasse</b>	<b>Unterdurchschnittliche Langeweile</b>	<b>Überdurchschnittliche Langeweile</b>	<b>Gesamt</b>
A	530 (53.0 %)	470 (47.0 %)	1000 (100 %)
B	403 (41.7 %)	563 (58.3 %)	966 (100 %)
C	922 (71.6 %)	366 (28.4 %)	1288 (100 %)
D	692 (52.2 %)	634 (47.8 %)	1326 (100 %)

Nimmt man nachfolgend nur die überdurchschnittliche Langeweile in den Blick und betrachtet überdies einzelne Unterrichtseinheiten, so sind auch im Zeitverlauf deutliche Unterschiede festzustellen: Die Werte steigen gegen Ende des Erhebungszeitraumes in einigen Fällen deutlich an, insbesondere die sechste Stunde wird von den Lernenden als besonders langweilig empfunden, während die früheren Stunden außer in Klasse B als weniger langweilig erlebt werden (vgl. Tab. 2; die Prozentwerte beziehen sich auf die Anzahl der überdurchschnittlichen Langeweilemessungen in der betreffenden Einzel- oder Doppelstunde). Auffallend ist wiederum die Klasse B, in der sich die Lernenden in allen Unterrichtseinheiten in über 50% der Unterrichtszeit überdurchschnittlich langweilen, während in Klasse C nur etwa ein Viertel bis ein Drittel des Unterrichts als besonders langweilig erlebt wird. In Anbetracht des auffallend hohen Ausmaßes an Schülerlangeweile in Klasse B wird für die nachfolgende Analyse der methodisch-didaktischen Gestaltung und Vielfalt im Unterricht diese Klasse herangezogen.

*Tabelle 2: Überdurchschnittliche Langeweile in Prozent der Unterrichtszeit*

<b>Stunde</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
A (n=1000)	25.0	47.5	42.7		55.0	59.2		51.9
B (n=966)	63.3	52.4	51.6	62.7	67.5		60.8	
C (n=1288)	25.6	26.8	29.8	29.2	30.4	31.5	27.4	25.9
D (n=1326)	38.8		53.3		44.6		54.4	

#### *4.2 Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile*

Der Frage nach methodisch-didaktischen Parametern, die bei Abwechslungsarmut Schülerlangeweile bedingen, soll sich zunächst über die Beschreibung struktureller Merkmale der Unterrichtsgestaltung in Klasse B angenähert werden. Die Verteilung der kodierten Unterrichtszeit auf Sozialformen und Arbeitsphasen ist den Tabellen 3a und b zu entnehmen. Der größte Zeitanteil entfällt bei den Sozialformen mit knapp 57% auf die Plenumsarbeit. Einzel- und Partnerarbeitsphasen werden stundenweise wechselnd und in geringerem Ausmaß implementiert, die Einzelarbeit überwiegt dabei mit nahezu einem Fünftel der kodierten Unterrichtszeit. Gruppenarbeit wurde nicht implementiert. Auffallend ist zudem das Ausmaß der Leerläufe, insbesondere in Stunde 6 verstreichen große Anteile der Unterrichtszeit ungenutzt (Kategorie „Keine“).

*Tabelle 3a: Methodisches Unterrichtsprofil in Klasse B: Sozialformen*

<b>Sozialformen (in % der kodierten Unterrichtszeit)</b>				
<b>Stunde</b>	<b>keine</b>	<b>Plenumsarbeit</b>	<b>Einzelarbeit</b>	<b>Partnerarbeit</b>
1	7.2	44.9	5.5	42.4
2_3	2.7	58.2	32.6	6.5
4	11.4	54.1	8.9	25.6
5	11.1	61.1	27.9	0.0
6	21.2	61.2	9.4	8.2
7_8	16.2	57.7	17.1	9.0
<b>Gesamt</b>	<b>10.8</b>	<b>56.6</b>	<b>19.0</b>	<b>13.6</b>

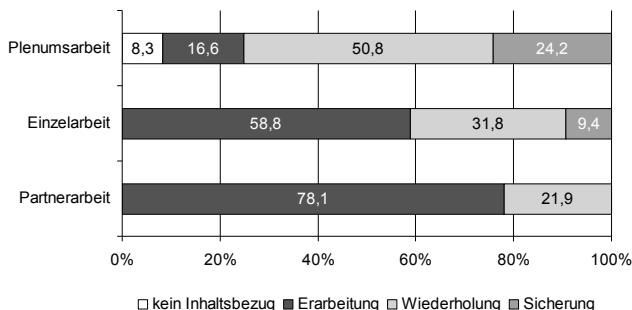
Die Verteilung der Arbeitsphasen weist ebenfalls ausgeprägte Leerläufe auf (insgesamt 15.3 %). Ausgiebig wird insbesondere gegen Ende der achtstündigen Inhaltseinheit wiederholt, während neue Inhalte, die etwa ein Drittel der Unterrichtszeit einnehmen, insbesondere in den frühen Stunden der Stoffeinheit erarbeitet und gesichert werden (vgl. Tab 3b).

Tabelle 3b: Methodisches Unterrichtsprofil in Klasse B: Arbeitsphasen

Stunde	Arbeitsphasen (in % der kodierten Unterrichtszeit)			
	keine	Wiederholung	Erarbeitung	Sicherung
1	15.7	0.0	47.0	37.3
2_3	7.4	8.9	49.6	34.1
4	17.9	35.8	35.8	10.6
5	15.2	43.9	39.8	1.2
6	23.9	60.5	15.6	0.0
7_8	17.9	77.9	4.2	0.0
<b>Gesamt</b>	<b>15.3</b>	<b>36.8</b>	<b>32.4</b>	<b>15.5</b>

Zur Häufigkeit der Methodenwechsel ist festzustellen, dass diese in den betrachteten Unterrichtseinheiten überaus häufig erfolgten – so wurde im Durchschnitt etwa alle 7 Minuten die Sozialform gewechselt, in der als besonders langweilig erlebten Stunde 6 fanden durchschnittlich gar alle vier Minuten Sozialformwechsel statt. Darüber hinaus erfolgte der Unterricht entlang typischer Muster – es ließen sich überzufällige didaktische Kombinationen aus Sozialform und Arbeitsphase identifizieren ( $\chi^2=1717.72$ ,  $p=.000$ ): Die Erarbeitung neuer Inhalte erfolgte überzufällig oft im Rahmen von Partner- und Einzelarbeitsphasen, während das Klassengespräch im Wesentlichen zur Wiederholung und Ergebnissicherung eingesetzt wurde (vgl. Abb. 1). Etwa ein Drittel der kodierten Einzelarbeitsphasen entfiel zudem auf die selbstständige Wiederholung von Inhalten.

Abbildung 1: Didaktische Muster des Unterrichts in Klasse B



In einem nächsten Analyseschritt wurden die jeweils größten Zeitinvestments am Stück in den betrachteten methodischen Kategorien mit dem Langweile-Erleben gekoppelt (1. Facette der Monotonie). Im Rahmen einer Korrelationsanalyse zeigte sich ein hochsignifikanter positiver Zusammenhang zwischen den ungenutzten Zeiträumen im Unterricht und der Schülerlangeweile



(vgl. Tab. 4). Bei den Sozialformen Einzel- und Partnerarbeit und der Erarbeitung neuer Inhalte waren ebenfalls signifikante Zusammenhänge zu finden, allerdings stellen sich diese negativ dar – je länger diese am Stück implementiert wurden, desto weniger langweilten sich die Lernenden.

Tabelle 4: Methodische Abwechslungsarmut und Langeweileerleben

Größte Zeitinvestments am Stück für... n=46		Prozesserleben Langeweile	
		Korrelation nach Pearson	Signifikanz 1-seitig
Sozialformen	Keine	.501**	.000
	Plenumsarbeit	.056	.356
	Einzelarbeit	-.262*	.039
	Partnerarbeit	-.321*	.015
Arbeitsphasen	Keine	.403**	.003
	Wiederholung	.181	.114
	Erarbeitung	-.446**	.001
	Sicherung	-.122	.209
Handlungsmuster	Lehrervortrag/Instruktion	-.116	.222

\*\* p ≤ .01 \* p < .05

Im Rahmen einer Drittvariablenkontrolle wurde durch Auspartialisieren überprüft, ob und inwiefern sich die gefundenen Zusammenhänge besonders für einige didaktische Kombinationen nachweisen lassen (2. Facette der Monotonie) oder übergreifende Geltung beanspruchen können. Es stellte sich heraus, dass lange Partnerarbeitsphasen nur dann als signifikant weniger langweilig wahrgenommen werden, wenn sie zur Erarbeitung neuer Inhalte verwendet werden ( $r=-.336^*$ ,  $p=.012$ ), der positive Effekt verlor sich in Phasen der Wiederholung und Ergebnissicherung. Dieser Effekt zeigte sich in etwas abgeschwächter Form auch bei Einzelarbeitsphasen ( $r =-.299^*$ ,  $p=.023$ ). Lange Wiederholungssequenzen wurden tendenziell als Langeweile erhöhend wahrgenommen, wenn sie im Rahmen der Plenumsarbeit durchgeführt wurden ( $r =.198$ ,  $p=.096$ ).

### 5. Diskussion und Ausblick

Bezüglich des Ausmaßes der Schülerlangeweile im beobachteten Rechnungswesenunterricht konnten ältere Befunde repliziert werden, die von 30 bis 60% langweiliger Unterrichtszeit ausgehen. Auffallend sind dabei nicht nur große interindividuelle Streuungen und ausgeprägte Klassenunterschiede, sondern auch Veränderungen im zeitlichen Verlauf des Erhebungszeitraums. Es konnte exemplarisch für eine besonders intensiv gelangweilte Klasse ge-

zeigt werden, dass sich Teile dieser Variabilität auf bestimmte didaktische Muster in der Unterrichtsgestaltung und das Ausmaß ungenutzter Zeiträume zurückführen lassen. So wirken lange Partner-/Einzelarbeits- und Stofferarbeitungsphasen Langeweile verringernd, während Wiederholungsphasen im Klassengespräch tendenziell Langeweile erhöhend sind.

Bei der Analyse der methodisch-didaktischen Unterrichtsgestaltung fielen in dieser Klasse zudem eine deutliche Dominanz lehrerzentrierter Phasen und ein hohes Ausmaß an Stoffwiederholungen auf. Überzufällig häufige didaktische Muster bestanden zum einen in der Kombination aus der Erarbeitung neuer Stoffinhalte in den Sozialformen Partner- und Einzelarbeit und zum anderen der Wiederholung bekannter Inhalte im Rahmen des Klassengesprächs. Zur Frage der methodischen Abwechslung konnte eine sehr hohe Dichte an Methodenwechseln festgestellt werden. Es drängt sich angesichts dessen der Eindruck auf, dass der vorliegende Unterricht nicht aufgrund seiner Abwechslungsarmut als langweilig erlebt wurde – so wurde es von den Lernenden unter gewissen Bedingungen sogar als Langeweile verringernd erlebt, sich auf eine Sache lange am Stück konzentrieren zu können – sondern vielmehr aufgrund der zahlreichen dicht getakteten Methodenwechsel in überzufälligen didaktischen Kombinationen und zahlreichen Leerläufen.

Dieses Ergebnis ist durch die ergänzende Berücksichtigung der Unterrichtsgestaltung in den anderen beteiligten Klassen im Rahmen der weiteren Datenauswertung zu überprüfen. Auch ein weiterführender Blick in korrespondierende Prozessmerkmale und inhaltsbezogene Aspekte des Unterrichts erscheint vielversprechend. Eine Weiterentwicklung der Operationalisierung von Monotonie durch die Hinzunahme von Reihenfolgebeziehungen und Methodensequenzen erscheint ebenfalls denkbar. Auf diesem Wege ließe sich die Frage vertiefen, in welcher Konstellation und Häufung Methodenwechsel im Unterricht von den Lernenden als positiv erlebt werden. Darüber hinaus ist in weiteren Analyseschritten die interindividuelle Varianz des Langeweileerlebens durch den Einbezug von Persönlichkeitsmerkmalen und Vorwissensbeständen der Lernenden in die Analyse situativer Langeweiledeterminanten zu berücksichtigen.

## Literatur

- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety. The experience of Play in Work and Games*. San Francisco, Washington & London: Jossey-Bass Publishers.
- Daschmann, E. C., Goetz, T., & Stupnisky, R. H. (2011). Testing the predictors of boredom at school. Development and validation of the Precursors to Boredom Scales. *British Journal of Educational Psychology*, 81, pp. 421–440.
- Dauenhauer, E. (1970). *Kategoriale Didaktik*. Rinteln, München: Merkur.
- Geiwitz, P. J. (1966). Structure of boredom. *Journal of Personality and Social psychology*, 3, pp. 592–600.
- Götz, T. (2004). Emotionales Erleben und selbstreguliertes Lernen bei Schülern im Fach Mathematik. München: Utz.
- Götz, T. & Frenzel, A. (2006). Phänomenologie schulischer Langeweile. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie*, 38(4), S. 149–153.
- Götz, T., Frenzel, A. C. & Haag, L. (2006). Ursachen von Langeweile im Unterricht. *Empirische Pädagogik*, 20(2), S. 113–134.
- Götz, T., Frenzel, A. C. & Pekrun, R. (2007). Regulation von Langeweile im Unterricht Was Schülerinnen und Schüler bei der „Windstille der Seele“ (nicht) tun. *Unterrichtswissenschaft*, 35(4), S. 312–333.
- Hage, K., Bischoff, H., Dichanz, H., Eubel, K.-D., Oehlschläger, H.-J. & Schwitmann, D. (1985). *Das Methoden-Repertoire von Lehrern Eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I*. Opladen: Leske + Budrich.
- Hamilton, J. A. (1981). Attention, personality, and the self-regulation of mood: Absorbing interest and boredom. *Progress in Experimental Personality Research*, 10, pp. 281–351.
- Harris, M. B. (2000). Correlates and characteristics of boredom proneness and boredom. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, pp. 576–598.
- Hill, A. B. & Perkins, R. E. (1985). Towards a model of boredom. *British Journal of Psychology*, 76(2), pp. 235–240.
- Johnstone, T. & Scherer, K. R. (2000). Vocal communication of emotion. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 220–235). New York: Guilford Press.
- Kast, V. (2003). *Vom Interesse und dem Sinn der Langeweile*. München: dtv.
- Larson, R. W. & Richards, M. H. (1991). Boredom in the middle school years: Blaming schools versus blaming students. *American Journal of Education*, 99, pp. 418–443.
- Lohrmann, K. (2008a). *Langeweile im Unterricht*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Lohrmann, K. (2008b). *Langeweile im Unterricht. Ergänzende Darstellung des Forschungsstandes: Zusammenfassung von Einzelfallstudien*. <http://www.waxmann.com/kat/1896.html>, Stand: 20.09.2011.
- Mikulas, W. L. & Vodanovich, S. J. (1993). The essence of boredom. *Psychological record*, 43, pp. 3–12.
- O’Hanlon, J. F. (1981). Boredom: Practical consequences and a theory. *Acta Psychologica*, 49, pp. 53–82.

- Pätzold, G., Klusmeyer, J., Wingels, J. & Lang, M. (2003). Lehr-Lern-Methoden in der beruflichen Bildung. Eine empirische Untersuchung in ausgewählten Berufsfeldern. Oldenburg: Universität Oldenburg.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development* (pp. 143–163). Oxford: Elsevier.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, pp. 315–341.
- Reimers, J (1990). Grundzüge einer Didaktik des Rechnungswesens. In F. Achtenhagen (Hrsg.), *Didaktik des Rechnungswesens. Programm und Kritik eines wirtschaftsinstrumentellen Ansatzes* (S. 95–125). Wiesbaden: Gabler.
- Reinisch, H. (1981). Entwicklung und Stand einer Fachdidaktik des einzelwirtschaftlichen Rechnungswesens. *Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge*, Band 30, Oldenburg: Universität Oldenburg.
- Rimmele, R. (2002/2011). Videograph – Multimedia-Player zur Kodierung von Videos. Kiel: IPN.
- Robinson, W. P. (1975). Boredom at school. *British Journal of Educational Psychology*, 45, pp. 141–152.
- Schomäcker, S. (2011). Schule braucht Langeweile? Über den Nutzen jugendlicher Langeweile für die Schule. Münster u.a.: Waxmann.
- Seib, H. M. & Vodanovich, S. J. (1998). Cognitive correlates of boredom proneness: The role of private self-consciousness and absorption. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 132(6), pp. 642–652.
- Seifried, J. (2004). Fachdidaktische Variationen in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung – Eine empirische Untersuchung des Rechnungswesenunterrichts. Wiesbaden: DUV.
- Seifried, J. (2009). Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern. Frankfurt a. M.: Lang.
- Sembill, D., Seifried, J. & Dreyer, K. (2008). PDAs als Erhebungsinstrument in der beruflichen Lernforschung – Ein neues Wundermittel oder bewährter Standard? *Empirische Pädagogik* 22 (1), S. 64–77.
- Sembill, D., Wuttke, E., Seifried, J., Egloffstein, M. & Rausch, A. (2007). Selbstorganisiertes Lernen in der beruflichen Bildung – Abgrenzungen, Befunde und Konsequenzen. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online - bwpat* 13.
- Smith, R. P. (1981). Boredom: A review. *Human Factors*, 23(3), S. 329–340.
- Sparfeldt, J. R., Buch, S. R., Kolender, J. & Rost, D. H. (2011). Überforderungs- und Unterforderungslangeweile in Mathematik: Differenzierung und Korrelate. In M. Dresel & L. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz. (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 9, S. 53–70)*. Münster: LIT.
- Tramm, T., Hinrichs, K. & Langenheime, H. (1996). Lernschwierigkeiten im Buchführungsunterricht. In P. Preiß & T. Tramm (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung* (S. 158–221). Wiesbaden: Gabler.
- Tütermann, H. (1975). Der Wechsel in der Methode ist die beste Unterrichtsmethode. *Erziehungswissenschaft und Beruf*, 23 (2), S. 172–177.

- Vodanovich, S. J. (2003). On the Possible Benefits of Boredom: A Neglected Area in Personality Research. *Psychology and Education: An Interdisciplinary Journal*, 40, pp. 28–33.
- Vodanovich, S. J. & Kass, S. J. (1990). A factor analytic study of the boredom proneness scale. *Journal of personality assessment*, 55, pp. 115–123.
- Wild, K.-P. (2003). Videoanalysen als neue Impulsgeber für eine praxisnahe prozessorientierte empirische Unterrichtsforschung. *Unterrichtswissenschaft* 31(2), S. 98–102.
- Wuttke, E. (2008). Einige Selbstverständlichkeiten des Alltags und ihre theoretische und empirische Fundierung. *Wirtschaft & Erziehung*, 6, S. 167–175.
- Wuttke, E. (2010). Was wissen Lehrerinnen und Lehrer über Langeweile? Eine explorative Studie. *Die berufsbildende Schule*, 62, 11/12, S. 312–318.